

Les noies a les ciències, tecnologia i matemàtiques: una cursa d'obstacles

Només n'hi ha un 30% matriculades en aquestes disciplines acadèmiques

A les societats més igualitàries les dones poden desenvolupar més el seu potencial

Algunes estudiants senten que no s'espera el mateix d'elles que dels seus companys

Redacció

Les noies que s'embarquen en estudis relacionats amb ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques (STEM) són petites i grans heroïnes. No es tracta en absolut de menystenir els nois que prenen la mateixa decisió, però hi ha evidències que la cursa que han de recórrer les noies per arribar a aquests estudis sol tenir més obstacles que en el cas dels nois.

Les dificultats comencen molt d'hora i freqüentment són invisibles. Potser perquè des que són nadons ja tractem de manera diferent a nens i nenes, potser perquè els oferim joguines diferenciades, però el resultat és que, al voltant dels cinc anys, nens i nenes ja comencen a tenir perspectives diferents de les seves capacitats. Les nenes ja interpreten que les etiquetes d'intel·ligent o brillant són atribuïbles, amb més probabilitat, als nens. Aquest resultat tan impactant es va presentar a la revista *Science* el 2017. Al mateix estudi es proposava jocs que, suposadament requerien especial intel·ligència. Els nens es mostraven interessats, però les nenes intimidades. Hi ha cap base biològica que recolzi la percepció de diferència de capacitats en funció del gènere, o senzillament, la societat està limitant les possibilitats de les nenes de manera artificial?

Estudis poc concloents

Els estudis que han tractat el tema de les diferències entre cervells de dones i homes des del punt de vista fisiològic són contradictoris i no resulten concloents. Per altra banda, a un altre estudi presentat a la revista *Science* en 2008 es van analitzar les proves de competència PISA (Programme for International Student Assessment) en diferents disciplines, que es fan a estudiants de 15 anys, procedents de 40 països d'arreu del món. Es va buscar la correlació entre rendiments de nois i noies i una mesura d'igualtat de gènere del



ASSEMBLEA DE DONES AL CAMPUS DEL BAIX LLOBREGAT | UPC

país al qual pertanyien. Els resultats de l'estudi reflectien que, en general, els nois tenien millor rendiment en matemàtiques. Però també que la diferència de rendiment per gènere disminuïa en els països que puntuaven millor en igualtat de gènere. Als països escandinaus la diferència era gairebé menyspreable i a Islàndia, les noies puntuaven millor.

Aquest estudi mostra que les societats més igualitàries des del punt de vista del gènere permeten desenvolupar més equitativament el potencial de noies i nois en matemàtiques. I per què el rendiment en disciplines com les matemàtiques és tan sensible a les desigualtats de gènere? Potser ho és perquè la visió espacial és important en moltes branques de les matemàtiques, i el desenvolupament d'aquesta visió espacial s'afavoreix amb jocs de construcció o videojocs que tradicionalment s'han considerat 'de nens'. Potser ho és pels estereotips al voltant de les matemàtiques, que les etiqueten com 'difícils', i per tant, per individus brillants. Si recordem que, des de ben petites les nenes ja tendeixen a pensar que els nens solen ser més brillants, podem entendre que la seva confiança a l'hora d'enfrontar-se a aquestes proves -i durant tota la preparació prèvia- ha estat inferior, la qual cosa pot afectar-ne el rendiment.

En moltes àrees les expectatives que la societat té de noies i nois són diferents. A 2019 moltes noies senten que, a la seva família, o a l'escola, no s'espera el mateix d'elles que dels seus germans o companys. Hi ha estudis que indiquen que el professorat avaluem de manera diferent a nois i noies. Quan les noies van al

cinema, llegeixen, o consumeixen publicitat, els herois, els líders, o els científics i inventors, reals o ficticis, són homes. Les dones reals que han fet contribucions rellevants han estat, moltes vegades, invisibilitzades.

Noies valentes

Com a resultat, i exclouent els graus de Medicina i Infermeria, només hi ha al voltant del 30% de noies matriculades en carreres STEM, i el percentatge baixa al 10-20% en algunes enginyeries. Aquest baix percentatge suposa un problema social, perquè moltes professions requereixen i requeriran habilitats relacionades amb les disciplines STEM. Si les noies decideixen no involucrar-s'hi, que sigui en positiu, perquè desitgin desenvolupar el seu potencial en altra disciplina, però no perquè es sentin menys capacitades pel fet de ser noies.

Malgrat els estereotips, els biaixos de gènere, les mancances de referents femenins i, de vegades, la manca de suport, encara hi ha noies valentes que decideixen començar a estudiar Ciències, Arquitectura, o Enginyeria. Ho expliquen i de vegades (massa vegades) han d'escollar: "I no serà massa difícil?", "I no és una carrera de nois?". Potser hauríem de canviar la perspectiva, ser més justos i més realistes, animar i felicitar les noies que volen estudiar graus STEM, perquè aprendran a entendre millor el món i tindran eines per millorar-lo. També hauríem de donar-les les gràcies, perquè tenim al davant grans reptes, com el canvi climàtic, o l'increment de la població mundial. Es necessita científiques i enginyeres que participin en la recerca de solucions i dibuixin el futur que somien. ///

En moltes àrees
les **expectatives** que la
societat té de **noies i nois**
són molt **diferents**